

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-65224

(43)公開日 平成9年(1997)3月7日

(51)Int.Cl.⁶
H 0 4 N 5/44

識別記号

府内整理番号

F I
H 0 4 N 5/44

技術表示箇所
A

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全26頁)

(21)出願番号 特願平7-216325

(22)出願日 平成7年(1995)8月24日

(71)出願人 000005108
株式会社日立製作所
東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(72)発明者 笠原 康弘
神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株
式会社日立製作所情報映像事業部内
(72)発明者 須部 忠
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
株式会社日立製作所デザイン研究所内
(72)発明者 山口 忠博
東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
株式会社日立製作所デザイン研究所内
(74)代理人 弁理士 武 顯次郎

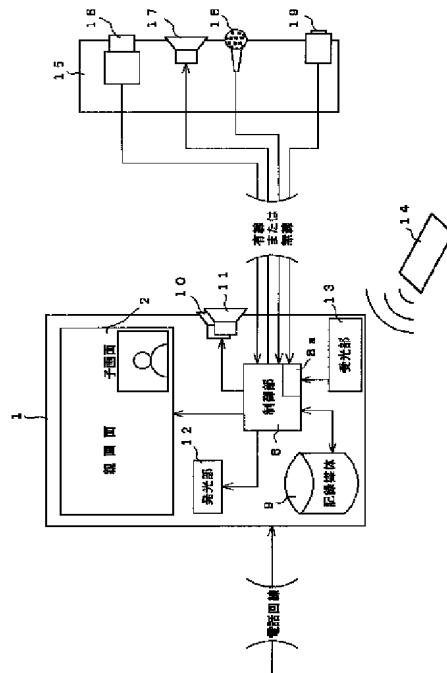
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 テレビ受像機

(57)【要約】

【目的】 テレビ受像機のホームコミュニケーション機能を高める。

【構成】 テレビ受像機本体1は記録媒体9を内蔵し、玄関などに設けられたドアホン部15や電話回線と接続され、また、マイクやスピーカを有するリモコン14やビデオカメラを備えている。伝言モードでは、リモコン14からの音声がビデオカメラの映像とともに伝言として記録媒体9に記録され、訪問客があつてドアホン部15が動作すると、ドアホン部15からの音声と映像とがドアホン伝言として記録媒体9に記録される。また、電話回線を介して、4649伝言があると、記録媒体9に記録され、留守中のテレビ電話の映像や音声もテレビ電話伝言として記録媒体9に記録される。これら伝言は適宜再生され、映像は表示画面2で子画面として表示され、音声はスピーカ10, 11から出力される。リモコン14の操作により、任意の伝言を選択することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 テレビ受像機本体に記録媒体を設け、該テレビ受像機本体は、映像や音声からなる情報を出力する複数の異なる種類の情報源に有線または無線で接続されて、該情報源からの情報を伝言として取り込んで該記録媒体に記録し、該記録媒体に記録された該伝言を適宜選択して再生することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項2】 請求項1において、前記情報源の1つは、前記テレビ受像機を制御するリモートコントローラであって、該リモートコントローラと前記テレビ受像機本体とは、音声情報を入力するマイクロホンを有し、前記テレビ受像機本体は、これらマイクロホンから入力される該音声情報を前記伝言として前記記録媒体に記録することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項3】 請求項2において、前記テレビ受像機本体は、前記記録媒体から前記夫々のマイクロホンからの伝言を再生するとき、この伝言を入力した伝言者のイラストを表示画面に表示することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項4】 請求項2において、前記テレビ受像機本体は、ビデオカメラを備えており、前記リモートコントローラからの伝言を前記記録媒体に記録するとき、同時に該ビデオカメラの出力映像もこの伝言に付加して前記記録媒体に記録し、この伝言の再生と同時に該映像も再生し、表示画面に表示することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項5】 請求項2, 3または4において、前記伝言の再生日時を指定できるようにしたことを特徴とするテレビ受像機。

【請求項6】 請求項1において、前記情報源の1つは、玄関などに設けられたドアホン部であって、前記テレビ受像機本体は、該ドアホン部からの映像と音声からなるドアホン伝言を前記記録媒体に記録し、かつ、前記記録媒体から再生して該ドアホン伝言の映像を表示画面に表示することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項7】 請求項1において、前記情報源の1つは、定型文の伝言を出力する電話システムであって、

前記テレビ受像機本体は、該伝言を前記記録媒体に記録し、再生することを特徴とするテレビ受像機。

【請求項8】 請求項1において、前記情報源の1つは、テレビ電話機であって、前記テレビ受像機本体は、該テレビ電話機から電話回線を介して送られてくる映像と音声とからなる情報をテレビ電話伝言として前記記録媒体に記録し、かつ、前記記録媒体から再生して該テレビ電話伝言の映像を表示画面に表示することを特徴とするテレビ受像機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、家庭内で情報端末機として利用可能としたテレビ受像機に関する。

【0002】

【従来技術】近年、テレビ受像機の高普及化に伴って、テレビ受像機には、テレビ放送を受信するという基本機能に加えて、家庭内の情報端末機として利用できる機能、即ち、ホームコミュニケーション機能を付加した高付加価値が要求されている。この付加機能の1つとして、音声による伝言を録音、記憶しておき、必要に応じて再生することが可能な音声録音再生機能が付加されたテレビ受像機が一部実用化されている（例えば、1989年4月に発売された松下電器産業株式会社のTH-14S1）。また、音声情報を録音、記憶及び再生する技術としては、1989年3月以前にも、留守番電話と称される電話機に利用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術は、他人とのホームコミュニケーションを行なう機能としては、上記のような伝言機能しか有しておらず、テレビ受像機をホームコミュニケーション機器として充分有効に利用されているとはいえない。

【0004】本発明の目的は、使用者の要求に応えて、コミュニケーション機器としての利用価値をより高めることを可能にしたテレビ受像機を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、本発明は、テレビ受像機本体に記録媒体を設け、該テレビ受像機本体は、映像や音声からなる情報を出力する複数の異なる種類の情報源に有線または無線で接続されて、該情報源からの情報を伝言として取り込んで該記録媒体に記録し、該記録媒体に記録された該伝言を適宜選択して再生するようとする。

【0006】

【作用】情報源としては、テレビ受像機本体を制御するマイクを備えたリモートコントローラやドアホン部、パッシュボン式の電話機、テレビ電話などがあり、かかる情報源からの情報は、伝言として、テレビ受像機本体の記録媒体に記録される。そして、この記録媒体から所望の伝言を再生し、音声はスピーカから出力して映像は表示画面で表示することにより、種々の装置から送られてくる伝言を家族の者が知ることができるし、見ることもできる。換言すれば、伝言の伝達源としては、任意の装置を用いることができるようになる。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面により説明する。本発明は、伝言を伝える伝言機能やドアホン機能、4649（よろしく）伝言機能、テレビ電話機能を備えており、夫々の機能を使用するモードを選択することができる。

【0008】本発明によるテレビ受像機の第1の実施例は、伝言機能やドアホン機能、4649（よろしく）伝言機能を備えたものであって、図1に示すように、テレビ受像機本体1の正面の操作パネル部に、従来のテレビ受像機と同様に、各種の操作ボタンなどが設けられているが、さらに、音声メモリを内蔵し、また、マイクロホン（以下、マイクという）3や録音ボタン4、再生ボタン5、伝言用LED6が設けられている。

【0009】伝言機能を使用する伝言モードの場合は、録音ボタン4を操作することにより、マイク3から伝言を入力できるようにしている。この入力された伝言の音声信号は音声メモリに記憶され、これとともに、伝言があることを示すために、伝言用LED6が点灯する。また、かかる伝言が記憶されれば、再生ボタン5を操作することにより、音声メモリから伝言が読み出され、スピーカから出力される。

【0010】ドアホン機能を使用するドアホンモードの場合には、玄関などに設けられたビデオカメラからの映像がテレビ受像機本体1の表示画面2に子画面として表示され、マイク3を介して相手方との通話ができるとともに、これら映像と音声とを記憶し、後に再生できるようしている。

【0011】4649伝言機能を使用する4649伝言モードの場合は、外部から電話回線などを介して送られてくる伝言を音声メモリに記憶し、再生ボタン5を操作することにより、この伝言をスピーカで再生することができる。

【0012】本発明によるテレビ受像機の第2の実施例は、図2に示すように、テレビ受像機本体1にビデオカメラ7を設けるとともに、映像メモリをさらに内蔵するものであり、これにより、テレビ電話機能を使用するテレビ電話モードも設定することができる。

【0013】テレビ電話モードの場合には、相手方の映像が表示画面2に親画面として表示され、自分の映像がこの表示画面2に子画面として表示される。相手方との通話は、マイク3を通して行なわれる。

【0014】また、この第2の実施例において、伝言モードの場合には、伝言の入力中にビデオカメラ7によって伝言を送る人の顔の映像も入力され、映像メモリに記憶される。そして、この伝言を再生するときには、この映像メモリから映像が再生され、表示画面2に子画面として表示される。

【0015】図3はこれら第1、第2の実施例の構成を示すブロック図であって、8は制御部、8aはタイマ部、9は記録媒体、10、11はスピーカ、12は発光部、13は受光部、14はリモートコントローラ（以下、リモコンという）、15はドアホン部、16はビデオカメラ、17はスピーカ、18はマイク、19は呼出しスイッチであり、図1、図2に対応する部分には同一符号を付けている。

【0016】同図において、テレビ受像機本体1は、発光部12や記録媒体9などを備えており、制御部8はテレビ番組の受信や上記各モードの制御を行なうものであり、日時などの情報を発生するタイマ部8aを備えている。記録媒体9は上記各モードでの伝言を記録するためのものであり、発光部12は図1、図2に示した伝言用LED6を点灯させるものである。記録媒体9としては、半導体メモリやハードディスクなど、適宜の記録媒体を用いることができる。

【0017】また、テレビ受像機本体1では、受光部13により、リモコン14からの制御信号や後述する音声信号などを受信でき、さらに、ドアホン15と無線または有線で接続され、電話回線とも接続されている。なお、図2に示す第2の実施例の場合、図示していないが、ビデオカメラ7が設けられ、この出力映像の表示画面2での表示や記録媒体9での記録再生も制御部8によって制御される。

【0018】以下、上記各モードについて説明するが、ここでは、各モード毎にリモコン14が異なるものとする。

【0019】（1）伝言モード：図4はこれら第1、第2の実施例に伝言モードで使用されるリモコン14の一具体例を示す平面図である。

【0020】同図において、このリモコン14には、電源ボタン20や数字キー21などの通常設けられている操作ボタンのほかに、録音ボタン22や再生ボタン23、カーソルキー24、決定ボタン25、マイクロホン（以下、マイクという）26が設けられており、このマイクロホン（以下、マイクという）26を介してリモコン14から、伝言モードでのテレビ受像機本体1への伝言の入力やテレビ電話モードでの相手方との通話ができるようになっている。

【0021】録音ボタン22や再生ボタン23はテレビ受像機本体1に内蔵された記録媒体9を動作させるためのものであり、カーソルキー24は表示画面2で表示される所望のものを指定するためのもの、決定ボタン25はこの指定を確定するためのものである。なお、カーソルキー24では、左右に示される△印の部分を操作することにより、カーソルを左右に移動させることができ、上下に示される△印の部分を操作することにより、カーソルを上下に移動させることができる。

【0022】伝言モードは、テレビ受像機本体1のマイク3またはリモコン14のマイク26で伝言を入力するものであるが、図1に示した第1の実施例と図2に示した第2の実施例とで異なる。即ち、第1の実施例の場合には、テレビ受像機本体1に内蔵されている記録媒体9に音声の伝言だけが記録されるが、第2の実施例の場合には、さらに、ビデオカメラ7（図2）からの映像も記録される。ここでは、第1の実施例の場合を音声伝言モードといい、第2の実施例の場合を音声／映像伝言モー

ドという。また、これらを総称して伝言モードという。【0023】なお、以下に説明する動作は、リモコン14(図4)の操作によって行なわれるが、テレビ受像機本体1に同様の操作ボタンがあれば、これによって同じ動作を行なわせることができることはいうまでもない。

【0024】音声伝言モード：図5はこの音声伝言モードでの動作を示すフローチャートであり、図6はこの動作の各状態での表示画面2(図1)の表示例を示す図であって、以下、図1、図4を参照してこのモードでの動作を説明する。

【0025】図5において、まず、リモコン14の電源ボタン20をオンすると(ステップ100)、テレビ受像機本体1に電源が投入され、表示画面2に受信されるテレビ番組の映像(以下、受信映像という)のみが表示される。これを、以下、通常画面という(ステップ101)。

【0026】かかる状態でリモコン14の録音ボタン22を操作すると(ステップ102)、図6(a)に示すようなイラスト選択画面が受信映像に重なって表示される(ステップ103)。このイラスト選択画面は、例えば、家族などの伝言をする人全員の似顔絵(イラスト)27と「カーソルで顔を選んで決定ボタンを押してください。」という指示文章からなっている。

【0027】この指示に従って、伝言する人が自分の顔のイラスト27をカーソルキー24を操作することによって指定し(ステップ104)、次いで、決定ボタン25を操作すると(ステップ105)、図6(b)に示すように、再生日時入力画面が表示される(ステップ106)。この画面では、図6(a)の画面で選択された自分の顔のイラスト27と、再生日時を指定するための文字列28と、「数字キーで指定日時を入力して決定ボタンを押してください。」という指示文章とが表示される。

【0028】この指示に従って、リモコン14の数字キー21を操作して再生日時を、例えば、「7月15日 19:30」と入力し(ステップ107)、リモコン14の決定ボタン25を操作すると(ステップ108)、図6(c)に示すように、その入力結果とともに「録音ボタンを押すと録音開始」という文章を表示した録画待機画面が表示される(ステップ109)。かかる画面は、例えば、4秒間待機期間として表示され、その間にリモコン14の録音ボタン22の操作がなければ、伝言はないとしてステップ101に戻り、通常画面が表示される。

【0029】4秒間の待機期間が経過する前にリモコン14の録音ボタン22を操作すると(ステップ110)、テレビ受像機本体1のマイク3またはリモコン14のマイク26による伝言の入力ができる。この間、表示画面2では、図6(d)に示すように、選択されたイラスト27と、その下に録音中であることを示す「録音」という文字と、「録音ボタンを押すと終了」という

指示文章を表示した録画画面が表示される(ステップ111)。

【0030】そして、途中で伝言の入力を中止したいとき(ステップ112)、再度リモコン14の録音ボタン22を操作すると(ステップ113)、あるいは、1回の伝言の入力可能期間、即ち、1回の録音可能期間を、例えば、16秒とし、この16秒間を経過すると(ステップ114)、録音が中止して図6(e)に示す確認画面が表示される(ステップ115)。

【0031】この確認画面では、選択されたイラスト27と、その下にタイマ部8aからの日時情報による伝言を入力した日時(ここでは、7月15日 15:30としている)と、「7月15日 19:30」という再生日時と、「録音した伝言の確認中です。消去は録音と再生ボタンの同時押し」という文章が表示され、これとともに、入力された伝言が再生されて、テレビ受像機本体1のスピーカ3またはリモコン14のマイク26から出力される。このとき、イラスト27は口がパクパク動いてあたかも人が話しているように表示される。

【0032】これにより、入力された伝言などが確認でき、この伝言内容を再生し終ると、ステップ101に移って通常画面の表示に戻り、制御部8が発光部12(図3)を駆動して図1に示す伝言用LED6が点灯して伝言があることを示す。

【0033】なお、入力した伝言を取り消す場合には、ステップ115での伝言内容の確認中、図6(e)に示す録音確認画面で指示されるように、リモコン14での録音ボタン22と再生ボタン23とを同時に操作すればよい。

【0034】以上のように、再生日時を指定して伝言を入力した場合には、タイマ部8a(図3)の日時情報と指定日時とを比較して、その指定日時(上記の例では、7月15日 19:30)になると、テレビ受像機本体1は、電源が入っていても、入っていない(勿論、テレビ受像機本体1の電源コードは電源コンセントにつながっている)、電源オン状態となり、図6(f)に示すように、受信映像に重ねて録音待機画面と同様の伝言再生画面が表示され、これとともに、伝言が音声メモリから再生されてテレビ受像機本体1のスピーカ3またはリモコン14のマイク26から出力される。この伝言再生画面でも、イラスト27の下側にタイマ部8a(図3)から録音時に取り込まれた録音日時が表示され、これによっていつ伝言がなされたかを知ることができる。

【0035】このようにして、誰がいつ伝言をしたのか知ることができますし、また、再生日時を指定しておけば、例えテレビ番組を見ていないときでも、相手に伝言を伝えることができる。

【0036】なお、ステップ106で図6(b)に示す再生日時入力画面の表示中、再生日時を指定せずにリモコン14の録音ボタン22を操作した場合には(ステッ

フ110）、再生日時を指定しないことになり、この場合でも、後述のように、伝言を再生することができる。

【0037】また、この伝言は複数記録しておくこともでき、夫々に再生日時の指定があるときには、それらが、上記のように、自動的に再生出力される。

【0038】音声／映像伝言モード：これは、図2に示した第2の実施例の場合であって、図7はこの音声／映像伝言モードでの動作を示すフローチャートであり、図8はこの動作の各状態での表示画面2（図2）の表示例を示す図であって、以下、図2、図4を参照してこのモードの動作を説明する。

【0039】図7に示すフローチャートは、図5に示したフローチャートと比べて、ステップ103～105がないだけであって、その他の部分は図5に示したフローチャートと同様である。図5におけるステップ103～105は図6（a）でのイラスト選択画面でのイラストの選択を行なう動作であり、この第2の実施例では、これを不要としているのである。その代わりに、この第2の実施例では、図2におけるビデオカメラ7からの映像を使用するものである。

【0040】図7において、まず、リモコン14の電源ボタン20をオンすると（ステップ100）、テレビ受像機本体1に電源が投入され、表示画面2に受信映像のみが表示される通常画面となる（ステップ101）。

【0041】かかる状態で、リモコン14の録音ボタン22を操作すると（ステップ102）、図8（a）に示す再生日時入力画面が受信映像に重なって表示される（ステップ106）。この再生日時入力画面では、ビデオカメラ7で撮像される伝言を伝える人（伝言者）の顔の部分が動画29で表示され、それ以外の部分は図6（b）に示した再生日時入力画面と同様である。つまり、図6（b）に示した再生日時入力画面でのイラスト27の代わりに、動画29が表示されるのである。

【0042】図8（a）に示す再生日時入力画面で再生日時を決定すると（ステップ107、108）、図8（b）に示す録音待機画面が表示され、4秒間の待機期間内にリモコン14の録音ボタン22を操作すると、記録媒体9（図3）での伝言の録音とビデオカメラ7の出力映像の録画とが開始し、図8（c）に示す録音画面が表示される（ステップ111）。

【0043】そして、録音開始から16秒以内に録音ボタン22を操作して伝言を中止すると（ステップ112、113）、あるいは、録音開始から16秒経過すると（ステップ114）、伝言用LED6（図2）が点灯し、図8（d）に示す録音確認画面が表示される（ステップ115）。この録音確認画面も、図6（e）での録音確認画面と同様であるが、ただイラストの代わりに記録媒体9に録画された動画29が表示される。

【0044】録音内容の確認が終わると、ステップ101に戻って通常画面に移る。このとき、図3において、

制御部8が発光部12を駆動し、伝言用LED6を点灯させる。

【0045】以上のようにして、この第2の実施例では、先の第1の実施例に比べ、伝言者の画像が動画として表示されるので、伝言者が誰であるか、さらにはつきりわかるし、また、伝言するときの伝言者の様子なども知ることができる。

【0046】なお、この第2の実施例においても、複数の伝言を記録することができるよう構成される。映像メモリとしては、半導体メモリなど適宜のメモリを使用することができる。

【0047】伝言の再生：次に、以上のようにして録音された伝言の再生について、図9、図10により説明する。但し、再生日時が指定された伝言の指定された日時の再生については、先に説明したので、省略する。なお、ここでは、図1に示す第1の実施例や図2に示す第2の実施例を区別せずに説明し、夫々に特徴がある部分についてはその都度これら実施例毎に説明する。

【0048】図9において、まず、リモコン14の電源ボタン20をオンすると（ステップ200）、テレビ受像機本体1に電源が投入され、表示画面2に受信映像が表示される通常画面となる（ステップ201）。そして、テレビ受像機本体1の記録媒体9に伝言が記録されているときには、図10（a）で示すように、例えば表示画面2の右上隅などに、伝言があることを示すアイコン30や文字などが表示され（ステップ202）、テレビ受像機本体1の記録媒体9に伝言が記録されていないときには、図10（e）で示すように、同様にして、伝言がないことを示すアイコン30や文字などが表示される（ステップ203）。伝言がないときには、例えば、1秒後に受信映像のみの通常画面の表示状態となる（ステップ201）。

【0049】図10（a）に示すように伝言があることが表示されたとき、リモコン14の再生ボタン23を操作すると（ステップ204）、図10（b）に示すような伝言リスト画面が表示される（ステップ205）。この伝言リスト画面では、複数個（ここでは、3個とする）の伝言に対する映像が表示画面2に子画面31a、31b、31cとして表示され、受信映像が親画面として表示されるとともに、「カーソルで選んで決定ボタンを押して下さい」という指示文章が表示される。ここで、図1に示した第1の実施例の場合には、これら子画面31a、31b、31cに表示される映像は、図6で説明したイラスト27であり、図2に示した第2の実施例の場合には、図8で説明した動画29の最初の画像（静止画）である。これにより、誰からの伝言があるか、知ることができる。

【0050】また、子画面31a、31b、31c毎に伝言の入力日時が表示され、再生日時が指定されている伝言については、さらに、その日時も表示されている。

図10 (b) では、指定された再生日時の表示については図示を省略している。

【0051】この場合、カーソルは1つの子画面を囲む枠32で表示されているが、現在カーソル32で指示されている子画面31bに対する伝言を再生したい場合には、ステップ205からステップ209に跳び、上記指示文章の指示に従って、リモコン14の決定ボタン25を操作すると、この伝言が再生される。このとき、表示画面2では、図10 (c) に示すように、子画面31bにおいて、図1に示した第1の実施例の場合、イラストの口がパクパク動いて表示され、あたかも話しかしているように表示されるし、図2に示した第2の実施例の場合には、動画表示となる。

【0052】また、図10 (b) での子画面31b以外の、例えば、子画面31cに対する伝言を再生したい場合には(ステップ206)、図10 (d) に示すように、リモコン14のカーソルキー24を操作してカーソル32を子画面31cに合わせ(ステップ207)、次いで、リモコン14の決定ボタン25を操作することにより(ステップ209)、この伝言が再生される。

【0053】さらに、図10 (b) に示す伝言リスト画面では、子画面31a, 31b, 31cに映像が表示されている伝言以外の伝言がある(つまり、4個以上の伝言がある)場合には、例えば、三角形状をなすマーク33が付される。そこで、画面に映像が現われていない伝言を再生したい場合には(ステップ208)、ここではこのマーク33が下側についているから、リモコン14のカーソルキー24を操作してカーソル32を一番下の子画面31cよりも下側に移動させる(ステップ214)。これにより、下側から新たな映像が上方にスクロールして現われる(ステップ215)。図10 (c) に示すように、マーク35が表示画面の上側にもある場合には、カーソル32を一番上の子画面31aよりも上側に移動させることにより、上から下側に向かって子画面の映像がスクロール表示される。

【0054】このようにして、スクロール表示を行ない、所望の映像が表示されてその子画面にカーソル32を合わせ、リモコン14の決定ボタン25を操作すると、この所望の伝言を再生することができる(ステップ210)。

【0055】また、図10 (b), (c), (d) に示す表示状態では、表示画面2の下方に「戻る」という表示34がなされている。これは、かかる表示や伝言を中止させるためのものであり(ステップ211)、カーソルでこの表示34を選択して(ステップ212)リモコン14の決定ボタン25を操作すると、受信映像のみを表示した通常画面に移る(ステップ201)。

【0056】なお、1つの伝言を再生し終わると、他に再生していない伝言がある場合、図10 (b) に示した伝言リスト画面の表示状態に移り(ステップ205)、

次の伝言の再生を行なうか否かの選択ができるようになっている。再生していない伝言がないときには、受信映像のみを表示した通常画面に移る(ステップ201)。

【0057】勿論、1つの伝言を再生し終わると、受信映像のみを表示した通常画面に移る(ステップ201)ようにもよい。この場合、ステップ201に戻って、電源をオンしてからまだ再生していない伝言がある場合には、図10 (a) に示したように、「伝言あり」を示す情報を表示し、ない場合には、図10 (e) に示すように、そのことを示す情報を表示するようとする。これにより、再生しない伝言の有無が簡単にわかることがある。

【0058】以上のように、この実施例では、伝言の有無ばかりでなく、誰からの伝言かを容易に知ることができます。また、再生日時が指定された伝言については、テレビ受像機本体1が電源オンとなっているか否かに拘らず、指定された日時に必ず再生されるものであるから、例えば、母親が留守をするときに子供たちに伝言するような場合、子供達が必ず家に居る時間を指定することにより、この伝言を子供達に間違なく伝えることができる。

【0059】(2) ドアホンモード：図3に示したように、ドアホン部15は玄関などに設けられており、玄関に訪問客があつて、呼出しスイッチ19が押されたとすると、これに応答して制御部8が動作し、スピーカ10, 11からの受信テレビ番組の音量を低下させるとともに、これらスピーカ10, 11の少なくとも一方からチャイム音を発生させ、訪問客があつたことを知らせる。

【0060】そして、これと同時に、制御部8は、ドアホン部15でのビデオカメラ16からの映像やマイク18からの音声を取り込み、この映像を表示画面2に子画面として表示させ、音声をスピーカ10, 11から出力するようにする。また、この取り込んだ映像と音声とを記録媒体9に記録する。

【0061】この場合のスピーカ10, 11の出力としては、図11に示すように、スピーカ10が右スピーカで、スピーカ11が左スピーカであつて、子画面が表示画面2の右端部に表示されるものすると、右スピーカ10をドアホン用、左スピーカ11をテレビ番組用とし、かつ、右スピーカ10の音量を左スピーカ11の音量よりも充分大きくするようにしてもよいし、また、これらスピーカ10, 11からテレビ番組の音声とドアホンの音声を同時に出力するようにすることもでき、このような場合には、例えば、右スピーカ10でのドアホンの音量を4として、右スピーカ10でのテレビ番組の音声の音量を1とし、左スピーカ11でのドアホンとテレビ番組の音声の音量を夫々1とすることも考えられる。

【0062】図3に戻って、このチャイムによって訪問客があつたことを知り、リモコン14を操作すると、こ

の操作に伴う指令が受光部13を介して制御部8に送られ、これにより、制御部8はリモコン14とドアホン部15のスピーカ17やマイク18との間で通話ができるようになる。

【0063】また、リモコン14の操作により、制御部8は記録媒体9から映像や音声を伝言として再生し、映像を表示画面2に子画面として表示させ、音声をスピーカ10, 11から出力させることができる。

【0064】ここで、ドアホンモードでは、記録媒体9で、5分間程度以上の映像と音声とを記録できる記録領域が割り当てられており、30秒程度の通話での映像と音声とを10回程度以上記録できるようにしており、この場合、映像信号は映像の動きや人の判別が可能な程度に画像圧縮やコマ落し処理をして記録するようにしてもよいし、音声信号についても、はっきり聞き取れる範囲で音声圧縮処理して記録するようにしてもよい。夫々の記録毎に、タイマ部8a(図3)の日時情報を用いて、記録した日時を示す情報も付加されて記録される。

【0065】記録媒体9への記録は、チャイムがなってから訪問者が帰るまでの時間であって、例えば、15秒以上経過して10秒間ドアホン部15側からも、また、リモコン14側からも音声がないとき、訪問者が帰ったものと判定し、記録媒体9への記録を停止する。

【0066】この記録媒体9への記録は、テレビ受像機本体1が電源オンしていないとも(勿論、テレビ受像機本体1に電源コードを介して電源が供給されていなければならず、電源ボタンがオン操作されていなくともという意味である)、チャイムがなると、制御部8が動作して、訪問者の映像と音声を記録媒体9に記録開始させる。これにより、留守中に訪問者があっても、ドアホン部15を介してその伝言を取り込むことができ、後に再生して伝言を伝えることができる。

【0067】なお、記録媒体9に映像と音声とが記録されると、制御部8は発光部12を駆動し、テレビ受像機本体1に設けられているドアホン用LEDを点灯させて訪問者の伝言があることを知らせる。勿論、このドアホン用LEDは図1、図2に示した伝言用LED6でもよいが、ドアホン専用のLEDを設けてもよい。

【0068】記録媒体9での記録内容の保存期間は、後述するように、リモコン14の操作によって指定することができ、ここでは、

- (イ) 3日間
- (ロ) 記録した当日だけ
- (ハ) そのまま保存

の3通りとする。但し、(ハ)の場合、記録媒体9に記録する量にも限りがあるので、満杯に記録されているときに新たな記録が行なわれるときには、最も古い記録内容が消去される。また、上記(イ)、(ロ)の場合には、タイマ部8a(図3)の日時情報を用いて、保存期間が経過すると、自動的に消去される。

【0069】リモコン14には、図12に示すように、電源ボタン36や数字ボタン37などの通常設けられている操作ボタンのほかに、表示ボタン38や応答ボタン39、消去ボタン40、カーソルキー41、決定ボタン42、スピーカ/マイク43が設けられており、このスピーカ/マイク43を介してリモコン14からドアホン部15(図10)との通話ができるようになっている。

【0070】応答ボタン39はドアホン部15との通話を開始させるためのものであり、表示ボタン38は記録媒体9から映像、音声を再生し、上記のように、再生映像を表示画面2に子画面として表示させ、音声をスピーカ10, 11から出力させるためのものである。また、消去ボタン40は記録媒体9に記録されている映像や音声を消去するためのものである。カーソルキー41と決定ボタン42は、図4に示したカーソルキー24、決定ボタン25と同じ機能を有している。

【0071】次に、このドアホンモードでの動作について説明する。

【0072】記録動作：図13はこの動作を示すフローチャートであり、図3及び図12を参照してこの動作を説明する。

【0073】図13において、訪問者が呼出しスイッチ19を操作し(ステップ201)、これによってドアチャイムがなると(ステップ201)、制御部8が動作して記録媒体9でのドアホン部15からの映像や音声の記録を開始させる。この場合、タイマ部8a(図3)の日時情報を用いて、記録日時の情報も付加されて記録される(ステップ202)。

【0074】このとき、テレビ受像機本体1に電源が入っておらず(ステップ203)、また、留守などで電源が入れられないときには(ステップ204)、そのまま記録が続き、記録開始から15秒経過してドアホン部15側やリモコン14側から10秒間音声が途切れたときには(ステップ205)、訪問者が帰ったとして制御部8は記録を停止させ(ステップ206)、発光部12を駆動してドアホン用LEDを点灯させ、訪問者があったことを知らせる(ステップ207)。

【0075】また、ドアチャイムがなって記録媒体9での記録が開始したときに、テレビ受像機本体1に電源が入っているとき(ステップ203)、あるいは、電源を入れたとき(ステップ204)には、表示画面2にドアホン部15からの映像が子画面として表示されるとともに、上記のようにして、ドアホン部15からの音声がスピーカ10, 11から出力される(ステップ208)。

【0076】このときの表示画面2を図14に示す。

【0077】ここでは、表示画面2の右端部に2つの子画面44, 45が形成され、子画面44には伝言の保存期間を指定するための映像が、子画面45には、現在ドアホン部15から送られてくる映像が夫々ドアホン画面

として表示される。保存期間としては上記の(イ)、(ロ)、(ハ)の3通りが選択でき、図14では、(イ)3日間が初期設定されていて、保存期間が3日間となっている。この選択は、リモコン14でのカーソルキー41と決定ボタン42とを操作することにより、カーソル(黒塗部)を移動させて行なうことができる。この保存期間の選択は通話中のいずれの時点でも行なうことができ、これによって選択された保存期間は、記録媒体9に記録された全てのものに該当する。

【0078】図13に戻って、かかる表示状態で、訪問者に応答せず(ステップ209)、子画面もそのまま表示させておく場合には(ステップ210)、そのままリモコン14を操作せず、また、子画面を消したい場合には(ステップ210)、リモコン14の表示ボタン38を操作すると(ステップ211)、図14に示す子画面44、45が消えて、その後、上記のステップ205～207の動作が行なわれる。

【0079】また、図14に示す表示状態(ステップ208)で訪問者に応答したい場合には(ステップ209)、リモコン14の応答ボタン39を操作する(ステップ212)。これにより、図15に示すように、ドアホン部15からのドアホン画面が表示される子画面の、例えば、下側に「応答中」という文字が表示され(ステップ213)、リモコン14とドアホン部15との間の通話が可能となる(ステップ214)。そして、通話を終了するときには、リモコン14の応答ボタン39を再度操作すればよく(ステップ215)、これとともに、図15に示した子画面44、45が表示画面2から消えて(ステップ216)、先に説明したステップ206に進む。

【0080】再生動作：図16はこの動作を示すフローチャートであり、図3及び図12を参照してこの動作を説明する。

【0081】図16において、リモコン14の電源ボタン36を操作してテレビ受像機本体1の電源をオンすると(ステップ300)、制御部8は記録媒体9に記憶されている伝言のうちの保存期間が経過しているものを消去し(ステップ301)、表示画面2に通常画面を表示させる(ステップ302)。ここで、記録媒体9に伝言が記録されているときには、上記のように、テレビ受像機本体1のドアホン用LEDが点灯してその旨が表示されるが、これとともに、図10(a)に示したのと同様に、伝言ありを示すアイコンや文字なども表示される。

【0082】この状態でリモコン14の表示ボタン38を操作すると(ステップ303)、図17に示すような伝言画面が表示される(ステップ304)。即ち、この伝言画面は、通常画面を親画面とし、これに例えば3つの子画面が表示されるものであり、その一番上の子画面46には、保存日数の設定画面が、下の2つの子画面47、48には、夫々記録順に記録媒体9から再生された

映像の最初の画像が静止画として表示される。そして、これら子画面には、映像の記録日時と記録媒体9に記録されている映像の個数とその記録順位を示す分数で表わされる数値とが表示される。また、表示されている映像に続いて記録媒体9に映像が記録されている場合には、子画面46～48の下側に三角形状のマーク49が表示されている。

【0083】かかる表示状態において、表示される映像のいずれかの伝言を再生したい場合には(ステップ306)、リモコン14のカーソルキー41を操作して枠状のカーソル50を再生したい伝言の映像を表示している子画面47に合わせ(ステップ312)、リモコン14の決定ボタン42を操作する(ステップ313)。これにより、この選択された子画面47で動画が表示されるとともに、記録媒体9から音声伝言が再生されてスピーカ10、11から出力される(ステップ314)。このとき、先に説明したように、テレビ番組の音声に対して伝言が充分聞こえるようにする。

【0084】この伝言の再生が終了すると、リモコン14を操作しなければ(ステップ308)、ステップ304に戻って図17に示すとの表示状態となる。また、伝言の再生を終わりたい場合には、リモコン14の表示ボタン38を操作すればよい(ステップ308)。

【0085】図17に示す表示状態において、記録媒体9に記録されている映像や音声の保存期間を変更したい場合には(ステップ305)、リモコン14のカーソルキー41を操作し、カーソル50を上に移動させて保存日数設定画面が表示される子画面46に合わせ(ステップ310)、次いで、また、カーソルキー41を操作して変形したカーソルを横方向に移動させ、保存日数設定画面内の指定する保存日数の位置に設定してリモコン14の決定ボタン42を操作すればよい(ステップ311)。

【0086】また、図17に表示されている映像以外の伝言を再生したい場合には、カーソルキー41を操作してカーソル50を一番下の子画面48よりも下方に移動させればよい。これにより、図18に示すように、新たな映像が下の子画面から現われる。

【0087】さらに、不要になった伝言を消去する場合には(ステップ307)、リモコン14のカーソルキー41を操作することにより、カーソル50を上下に移動させてその映像が表示される子画面に合わせ(ステップ315)、リモコン14の消去ボタン40を操作することにより、この伝言が記録媒体9から消去される(ステップ316)。この消去が行なわれると、次の順位の映像が詰めて子画面に表示される(ステップ317)。

【0088】図19は以上の動作による表示画面2の表示内容の変化を示すものであり、図19(a)がリモコン14の表示ボタン38を操作することにより(ステップ303)、表示画面2に最初に表示される画面であ

り、この表示状態でリモコン14のカーソルキー41を操作してステップ310～311の動作を行なうと、図19(b)に示す表示画面となり、保存期間の変更ができる。

【0089】また、図19(a)に示す表示状態で、リモコン14のカーソルキー41と決定ボタン42とを操作してステップ312～314の動作を行なうと、図19(c)に示す表示状態から図19(d)に示す表示状態になり、所望の伝言が再生されるとともに、子画面に動画が表示される。

【0090】以上のようにして、このモードでは、テレビ受像機本体1の画面を見ながら、ドアホン部15での訪問客との通話ができるし、また、留守などでかかる通話ができなくとも、後に記録媒体9から再生して訪問者の用件を聞くことができるとともに、テレビ画面でもって訪問者が誰であったか、確実に知ることもできる。

【0091】(3) 4649伝言モード：このモードは、例えばプッシュボン式の公衆電話機など、外部からのプッシュボン式電話機から送られてくる定型の伝言文を受信し、テレビ受像機本体1の表示画面2(図1または図2)に表示させるようとするものである。

【0092】図20は伝言の発信側、即ち、外部のプッシュボン式電話機の伝言発信操作を示すフローチャートである。

【0093】同図において、まず、プッシュボン式電話機をダイヤルして自宅のホームコミュニケーションテレビのテレビ受像機本体1とつながると(ステップ400)、この電話機を操作してこのテレビ受像機本体1を4649伝言モードにし(ステップ401)、プッシュボンを操作して定型の伝言文を送信させる(ステップ402)。この4649伝言では、いくつかの定型文があり、夫々の定型文毎に所定桁数の異なる数値のコードが割り当てられている。そこで、所望の定型文を伝言として送る場合には、これに対するコードをプッシュボンで入力することにより、この定型文が電話回線を介して図3に示す自宅のテレビ受像機本体1に送られる。

【0094】このようにして、伝言内容が送られると、次に、イラストを送ることができる(ステップ403)。このイラストは、図6で説明したような家族の似顔絵であって、夫々のイラスト毎に数値のコードが割り当てられている。また、自宅のテレビ受像機本体1では、夫々のイラストの映像が上記のコードに対応して記憶されている。

【0095】そこで、プッシュボン式電話機で伝言発信者のイラストに対応するコードを入力すると(ステップ404)、自宅のテレビ受像機本体1では、このコードが電話回線を介して送られてきてこれに対応するイラストが選択され、送られてきた定型の伝言とともに、記録媒体9(図3)に記憶される。この4649伝言モードに対しても、記録媒体9で記録領域が割り当てられてい

る。

【0096】所望伝言に対するコードをプッシュボンで入力し、また、さらにイラストに対するコードを入力して、これらが送られると、電話を切って操作が終了する(ステップ405)。

【0097】このようにして、外部から、定型文ではあるが、伝言をテレビ受像機本体1に送ることができる。

【0098】ここで、この4649伝言モードに使用するリモコン14の一具体例を図21に示す。このリモコン14はテレビ電話モードにも共用できるようにしたものであって、51はテレビ電話モードボタン、53aは電話ボタン、53bは4649伝言モードボタン、54は停止ボタン、55は消去ボタン、56は留守録モードボタン、57は表示窓、58は数字ボタン、59は決定ボタン、60はカーソルキー、61はマイク、62はスピーカである。

【0099】同図において、スピーカ62はリモコン14の上部に設けられ、マイク61は同じく下部に設けられて、スピーカ62の発生音ができるだけマイク61に入らないようにしている。また、留守録ボタン56は留守番モードを設定するためのものである。

【0100】図22は図20に示した伝言に対するテレビ受像機本体1の4649伝言モードの動作を示すフローチャートである。以下、この動作を図3とリモコン14を示す図21を用いて説明する。

【0101】図20で説明したように4649伝言があると、これを受信して伝言内容やイラストを記録媒体9(図3)に記憶し(ステップ500)、このとき、リモコン14の留守録ボタン56が操作されていて、テレビ受像機本体1が留守番モードになっている場合には(ステップ501)、あるいは、テレビ受像機本体1の電源がオフとなっているときには(ステップ505)、テレビ受像機本体1に設けられている4649伝言用LED(図1、図2に示す伝言用LED6と兼用してもよい)が数秒間点滅する動作(ステップ502)と数分間点灯する動作(ステップ502)とを数十分おきに繰り返し、4649伝言があることを家族に知らせる。そして、この伝言を知りたいときには、リモコン14に設けられた4649伝言モードボタン53bを操作する(ステップ509)。

【0102】また、リモコン14の電源ボタン51が操作されてテレビ受像機本体1が電源オンし、図23(a)に示すように、表示画面に受信映像のみが表示される通常画面である場合には(ステップ505)、4649伝言があると、図23(b)に示すように、表示画面2の例えれば右隅部分にアイコン領域63が設定され、このアイコン領域63内でアイコン64が数秒間の点滅(ステップ506)と数分間の点灯(ステップ507)とを数十分おきに繰り返し、この伝言を見たい場合には(ステップ508)、リモコン14の4649伝言モ-

ドボタン53bを操作する（ステップ509）。

【0103】この4649伝言モードボタン53bを操作すると（ステップ509）、図23（c）に示すように、表示画面2上に、定型の4649伝言65がテロップとして流れるように表示されるとともに、伝言の送り主のイラスト66やこの伝言の受信日時67も同時に表示される（ステップ510）。この受信日時67も、タイム部（図3）の日時情報が使用される。そして、4649伝言65の表示が終わると、図23（d）に示すように、「済」マークが付されたアイコン68が表示画面2に表示される（ステップ511）。

【0104】その後、リモコン14の4649伝言モードボタン53bを操作すると（ステップ512、509）、次の4649伝言が同様にして表示されるのであるが、リモコン14の停止ボタン54を操作すると（ステップ512、513）、アイコン68が消えて図23（a）に示すもとの通常画面の表示状態に移る（ステップ514）。

【0105】このステップ514の状態では、リモコン14の消去ボタン55を操作しない限り、4649伝言は消去されずにメモリに残っており、例えば、テレビ受像機本体1の4649伝言用LEDが点灯して4649伝言があることを表示している。かかる状態で4649伝言モードボタン53bを操作すると、ステップ509から動作が始まり、4649伝言の表示をすることができる。この場合、一度表示された4649伝言に対しては、図23（d）に示したのと同様に、図23（c）に示すイラスト66に「済」マークを付するようにしてもよく、これにより、一度見た4649伝言であることを知ることができる。

【0106】図23（d）に示すように4649伝言が表示し終わったことが表示されたとき、リモコン14の消去ボタン55を操作すると、この4649伝言はメモリから消去される。ここでは、このようにして、各4649伝言は1つずつ消去されるものとするが、このように表示せずにメモリの4649伝言を一度に消去できるようにすることもできる。

【0107】また、イラストの代わりに静止画像を用いるようにしてもよい。図2に示したテレビ受像機本体1の場合には、ビデオカメラ7から家族全員の顔の静止画像を入力して登録し、これをイラストの代わりに使用することができる。

【0108】さらに、この実施例では、図21に示すリモコン14を用いて相手方に4649伝言を送ることができる。この場合には、図21において、まず、電話ボタン53aを操作し、数字ボタン58を操作して相手方の電話番号を入力する。これにより、表示窓57に入力した相手方の電話番号「〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇」が表示され、これを確認して決定ボタン59を操作すると、相手方の呼出しが行なわれる。しかる後、相手方と

つながると、リモコン14の数字ボタン58を操作して、まず、4649伝言の入力を示す「4649-」と入力し（「-」は数字ボタン58での「#」ボタンで入力）、次に、4649伝言での所望の定型文に対するコード（この場合、2桁の数値）を入力する。これにより、表示窓57には、例えば、「4649-23」と入力情報が表示される。これに間違いないことを確認し、決定ボタン59を操作すると、指定コード「23」に対する定型文が4649伝言として相手側に送られて、メモリに記憶される。

【0109】（4）テレビ電話モード：図3に示したように、第2の実施例（図2）では、テレビ受像機本体1が電話回線に接続され、テレビ電話としても使用することができる。リモコン14（図21）のテレビ電話モードボタン52を操作することによってこのテレビ電話モードを設定し、例えば、このリモコン14の数字ボタン58によって相手方のテレビ電話番号を入力すると、自画面と相手画面とがテレビ受像機本体1の表示画面に子画面として表示され、相手方との通話が可能となる。この場合、受信映像が親画面として表示されるが、この受信映像の音声はミュートされる。また、リモコン14では、図21に示すように、表示窓57に入力した相手方の電話番号が表示され、それを確認することができる。

【0110】かかるテレビ電話機能においても、上記第2の実施例では、伝言機能も有しており、以下、これについて、図21、図24、図25及び図3により説明する。

【0111】リモコン14（図21）の留守録モードボタン56の操作により、留守番モードであるとき（ステップ601）、あるいは、テレビ受像機本体1に電源が入っていないとき（ステップ602）、テレビ電話がかかってくると（ステップ600）、相手方の映像や音声の伝言を受信する状態となり、テレビ受像機本体1において、制御部8が制御動作してこの伝言を記録媒体9に記録する（ステップ603）。そして、記録が終了すると、制御部8は発光部12を駆動し、テレビ電話用LEDを点灯させる（ステップ604）。

【0112】なお、このテレビ電話モードでも、記録媒体9で記録領域が割り当てられ、テレビ電話用LEDも、図1、図2に示した伝言用LED6と兼用してもよい。

【0113】その後、家族がこのテレビ電話用LEDの点灯に気が付くなどしてこの伝言を見る場合には（ステップ605）、テレビ受像機本体1の電源が切れていれば、この電源をオンする（ステップ606）。これにより、テレビ受像機本体1の表示画面2は、図25（a）に示すように、受信映像を表示する通常画面の表示状態となるが、この状態で、さらに、リモコン14のテレビ電話ボタン52を操作すると（ステップ607）、記録媒体9（図3）からテレビ電話の伝言が再生され、図2

5 (b) に示すように、相手側の映像が子画面6 9で表示される (ステップ6 0 8)。

【0114】この伝言を途中で終わらせたい場合には (ステップ6 0 9)、リモコン1 4の停止ボタン5 4を操作すればよく (ステップ6 1 0)、これにより、テレビ受像機本体1の表示画面2は、受信映像のみを表示した通常画面となる (ステップ6 1 1)。

【0115】また、記録媒体9からの伝言の再生中では、図25 (b) に示すように、相手方の映像を表示した子画面6 9の、例えば、下側にテンタッチキー7 0が表示されている。図25 (b) に示す伝言を見てこの相手側とテレビ電話の通話をしたい場合には (ステップ6 1 2)、図示しないカーソルでこのテンタッチキー7 0を指定することにより (ステップ6 1 3)、この相手方の呼出しが自動的に行なわれ (ステップ6 1 4)、相手側に通じれば、図25 (c) に示すように、自画面の子画面7 1と相手側の子画面7 2とが表示画面2に表示されて、相手側との通話が可能となる (ステップ6 1 5)。この通話は、リモコン1 4でのマイク6 1とスピーカ6 2とを用いて、あるいは、テレビ受像機本体1のマイク3 (図2) とスピーカ1 0, 1 1とを用いて行なうことができる。

【0116】ここで、テレビ受像機本体1では、例えば、親戚などの所望の相手方の電話番号が夫々の符号とともに登録されており、かかる相手側から呼出しがあるときには、電話が通じるとともに、その電話番号に対応した符号も送られてくる。これを受信したテレビ電話機本体1では、相手方の伝言とともに、この符号も記録しておき、上記のように、図25 (b) の画面でテンタッチキー7 0の指定があると、記憶した符号を読み出して、登録されている電話番号の中からこの符号に対応する電話番号を選択し、この選択した電話番号を用いて相手方の呼出しを行なう。このようにして、簡単な操作により、相手方の自動呼出しを行なうことができる。

【0117】なお、図24では、留守番モードでもなく (ステップ6 0 1)、テレビ電話機本体1に電源が入っているとき (ステップ6 0 2)、相手方からの呼出しがあると、リモコン1 4のテレビ電話ボタン5 2を操作することにより、相手方との通話が可能となって (ステップ6 1 5)、図25 (c) に示す画面となるが、リモコン1 4の留守録モードボタン5 6が操作されていて留守番モードであっても (ステップ6 0 1)、また、テレビ電話機本体1に電源が入っていないとも (ステップ6 0 2)、相手方から呼出しがあったときに、テレビ電話ボタン5 2を操作することにより、相手方との通話が可能となって (ステップ6 1 5)、図25 (c) に示す画面となるようにすることもできる。

【0118】このようにして、テレビ電話モードでの伝言を後に聞くようにすることができる。

【0119】なお、上記のテレビ電話モードでは、リモ

コン1 4の数字ボタン5 8を操作することにより、相手方の電話番号を入力して相手方を呼び出すこともでき

(このとき、入力した相手側の電話番号がリモコン1 4の表示窓5 7に表示される)、図25 (b) に示す表示状態の場合、テンタッチキー7 0を用いる代わりに、リモコン1 4の数字ボタン5 8を操作して相手方を呼び出すようにしてもよい。

【0120】また、図25 (b) では図示しないが、子画面6 9に伝言の入力日時を表示するようにすることもできる。この入力日時も、タイマ部8 a (図3) の日時情報を用いる。

【0121】さらに、上記説明では、テンタッチキー7 0の指定とともに、自動的に相手方の呼出しをするようにしたが、テンタッチキー7 0を指定すると、表示画面上に相手先の電話番号が表示され、これを見ながらリモコン1 4で電話番号を入力するようにしてもよい。

【0122】以上、各モードについて説明したが、これらのモードは共通のリモコン1 4で操作することも可能である。この場合のリモコン1 4の一例を図26に示す。但し、7 4は伝言ボタン、7 5は表示モードボタンであり、図26や図4、図12での操作ボタンなどと同じ機能を有する操作ボタンなどには同一符号を付けている。

【0123】図26において、図5～図10で説明した伝言モードを実行する場合には、伝言ボタン7 4を操作すればよい。これにより、伝言モード専用の録音ボタン2 2や再生ボタン2 3が有効となり、伝言の記録や再生ができる。音声はマイク6 1から入力する。

【0124】ドアホンモードの場合には、図13～図19で説明したように、ドアホン部1 5 (図3) からの情報 (チャイム) により、ドアホンモード専用の表示ボタン3 8、応答ボタン3 9、消去ボタン4 0が有効となってこのモードが設定されるものであるから、このモードを設定するための特別の操作ボタンは必要がない。

【0125】図20～図23で説明した4 6 4 9伝言モードのうちの受信した4 6 4 9伝言を聞く場合には、4 6 4 9伝言ボタン5 3 bを操作する。先に説明したように、この4 6 4 9伝言ボタン5 3 bの操作により、記録媒体9から4 6 4 9伝言が再生されて表示され、停止ボタン5 4を操作することにより、この4 6 4 9伝言モードを停止させることができるし、消去ボタン5 5を操作することにより、記録媒体9での4 6 4 9伝言を消去することができる。また、相手方に4 6 4 9伝号を送る場合には、電話ボタン5 3 aを操作し、さらに先に説明したようにボタン操作をすればよい。

【0126】図21、図24及び図25で説明したテレビ電話モードを実行する場合には、テレビ電話ボタン6 6を操作する。先に説明したように、このテレビ電話ボタン5 2を操作すると、記録媒体9に記録されているテレビ電話の伝言が再生されて表示され、停止ボタン5 4

を操作すると、この再生表示が中止するし、消去ボタン55を操作すると、記録媒体9に記録されているテレビ電話の伝言が消去される。また、このテレビ電話モードにおいて、数字ボタン58を操作することによって入力される電話番号は、また、表示窓57に表示され、決定ボタン59を操作すると、入力された電話番号の相手方の呼出しが行なわれ、テレビ電話モードが終わると、この表示窓57での表示が消える。

【0127】ところで、以上説明した実施例では、各モード毎に伝言を再生表示するものであったが、各モードの区別なしに、例えば、テレビ受像機本体1への入力順に再生表示するようにすることもできる。かかる再生表示は、図26において、例えば表示モードボタン75を操作することによって可能であり、また、上記のように、各モードでは、伝言はタイム部8a(図3)の日時情報がその入力日時の情報として付加されて記録媒体9に記録されるものであるから、表示モードボタン75が操作されたときには、記録媒体9では、この入力日時の情報に基づいて、入力日時の速い順に読み出されて表示される。

【0128】図27はこの場合の表示画面での表示例を示すものであって、ここでは、3つの子画面76～78が表示され、それらの上から順に伝言モードでの映像、4649伝言モードでの映像、テレビ電話モードでの映像が夫々表示されたものとしている。各子画面では、その伝言の入力日時が表示されるとともに、どのモードによる伝言であるかを示す文字あるいはアイコンなどが表示される。

【0129】この表示された伝言のうちのいずれかを見たい場合には、先に説明したのと同様に、図26に示すリモコン14において、カーソルキー60を操作して枠状のカーソル79を所定の子画面に合わせ、決定ボタン59を操作すればよい。

【0130】また、各子画面76～78には、記録媒体9に記録されている伝言の個数とその順番が分数で表示されており、また、ほかに伝言があることを示す△状のマーク80も表示されており、表示されている伝言以外の伝言を見たいときには、先に説明したように、カーソルキー60を操作することにより、カーソル79を表示画面2の上辺または下辺に移動させればよく、これにより、新たな伝言の映像が情報または下方からスクロールで現われる。

【0131】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、伝言の伝達方法としては、種々のものを用いることを可能にして、テレビジョン受像機のホームコミュニケーション機器としての機能が大幅に向上し、テレビジョン受像機の利用価値が高まる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明によるテレビ受像機の第1の実施例を示

す正面図である。

【図2】本発明によるテレビ受像機の第2の実施例を示す正面図である。

【図3】図1、図2に示した実施例の構成を示すブロック図である。

【図4】図1及び図2に示した実施例での伝言モードで用いられるリモコンの一具体例を示す平面図である。

【図5】図1に示した実施例の伝言モードでの動作を示すフローチャートである。

【図6】図5に示したフローチャートの夫々の状態での表示画面を示す図である。

【図7】図2に示した実施例の伝言モードでの動作を示すフローチャートである。

【図8】図7に示したフローチャートの夫々の状態での表示画面を示す図である。

【図9】図1、図2に示した実施例での伝言再生動作を示すフローチャートである。

【図10】図9に示したフローチャートの夫々の状態での表示画面を示す図である。

【図11】図3における各スピーカでの出力音量を説明するための図である。

【図12】図1、図2に示した実施例でのドアホンモードで用いられるリモコンの一具体例を示す平面図である。

【図13】図1、図2に示した実施例のドアホンモードでの記録動作を示すフローチャートである。

【図14】図13に示す動作での図12に示すリモコンの表示ボタンを操作したときの表示画面の表示例を示す図である。

【図15】図13に示す動作での図12に示すリモコンの応答ボタンを操作したときの表示画面の表示例を示す図である。

【図16】図1、図2に示した実施例のドアホンモードでの再生動作を示すフローチャートである。

【図17】図16に示す動作での図12に示すリモコンの表示ボタンを操作したときの表示画面の表示例を示す図である。

【図18】図17に示した表示例に対して他の伝言の映像の表示に変更したときの表示画面の表示例を示す図である。

【図19】図16に示した再生動作での表示画面の変化を示す図である。

【図20】図1、図2に示した実施例の4649伝言モードでの伝言発信側の操作を示すフローチャートである。

【図21】図2に示した第2の実施例の4649伝言モードとテレビ電話モードとに兼用されるリモコンの一具体例を示す平面図である。

【図22】図1、図2に示した第1、第2の実施例の4649伝言モードでの受信再生動作を示すフローチャー

トである。

【図23】図22に示した受信再生動作での表示画面の表示例を示す図である。

【図24】図2に示した第2の実施例のテレビ電話モードでの動作を示すフローチャートである。

【図25】図24に示した動作での表示画面の表示例を示す図である。

【図26】各モード共通のリモコンの一具体例を示す平面図である。

【図27】入力順に読み出した場合の伝言の表示例を示す図である。

【符号の説明】

1 テレビ受像機本体

2 表示画面

3 マイクロホン

4 録音ボタン

5 再生ボタン

6 伝言用LED

7 ビデオカメラ

8 制御部

9 記録媒体

10, 11 スピーカ

12 発光部

13 受光部

14 リモートコントローラ

15 ドアホン部

16 ビデオカメラ

17 スピーカ

18 マイクロホン

19 呼出スイッチ

20 電源ボタン

21 数字ボタン

22 録音ボタン

23 再生ボタン

24 カーソルキー

25 決定ボタン

26 マイクロホン

27 イラスト

28 動画

30 アイコン

31a~31c 子画面

32 カーソル

36 電源ボタン

37 数字ボタン

38 表示ボタン

39 応答ボタン

40 消去ボタン

41 カーソルキー

42 決定ボタン

43 マイクロホン

44~48 子画面

50 カーソル

51 電源ボタン

52 テレビ電話ボタン

53a 電話ボタン

53b 4649伝言ボタン

54 停止ボタン

55 消去ボタン

57 表示窓

58 数字ボタン

59 決定ボタン

60 カーソルキー

61 マイクロホン

62 スピーカ

63 アイコン領域

64 アイコン

65 4649伝言

66 イラスト

67 受信日時

68 アイコン

69 子画面

70 ワンタッチキー

71, 72 子画面

74 伝言ボタン

75 表示モードボタン

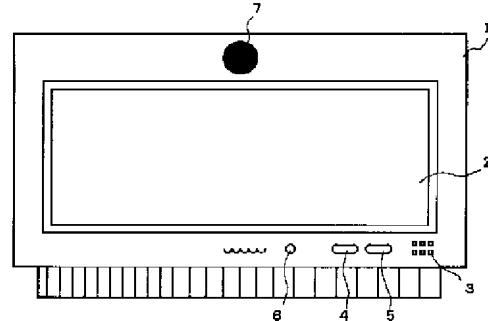
76~78 子画面

79 カーソル

【図1】

【図2】

【図2】

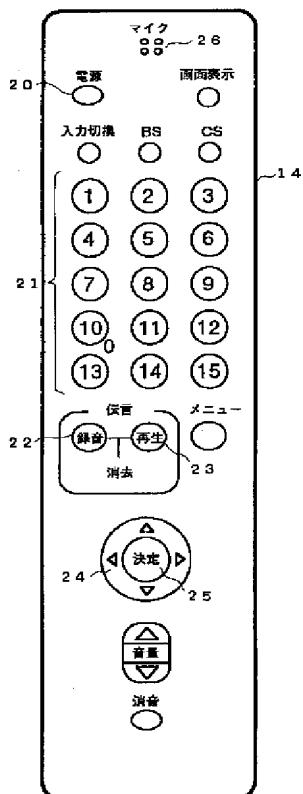


【図4】

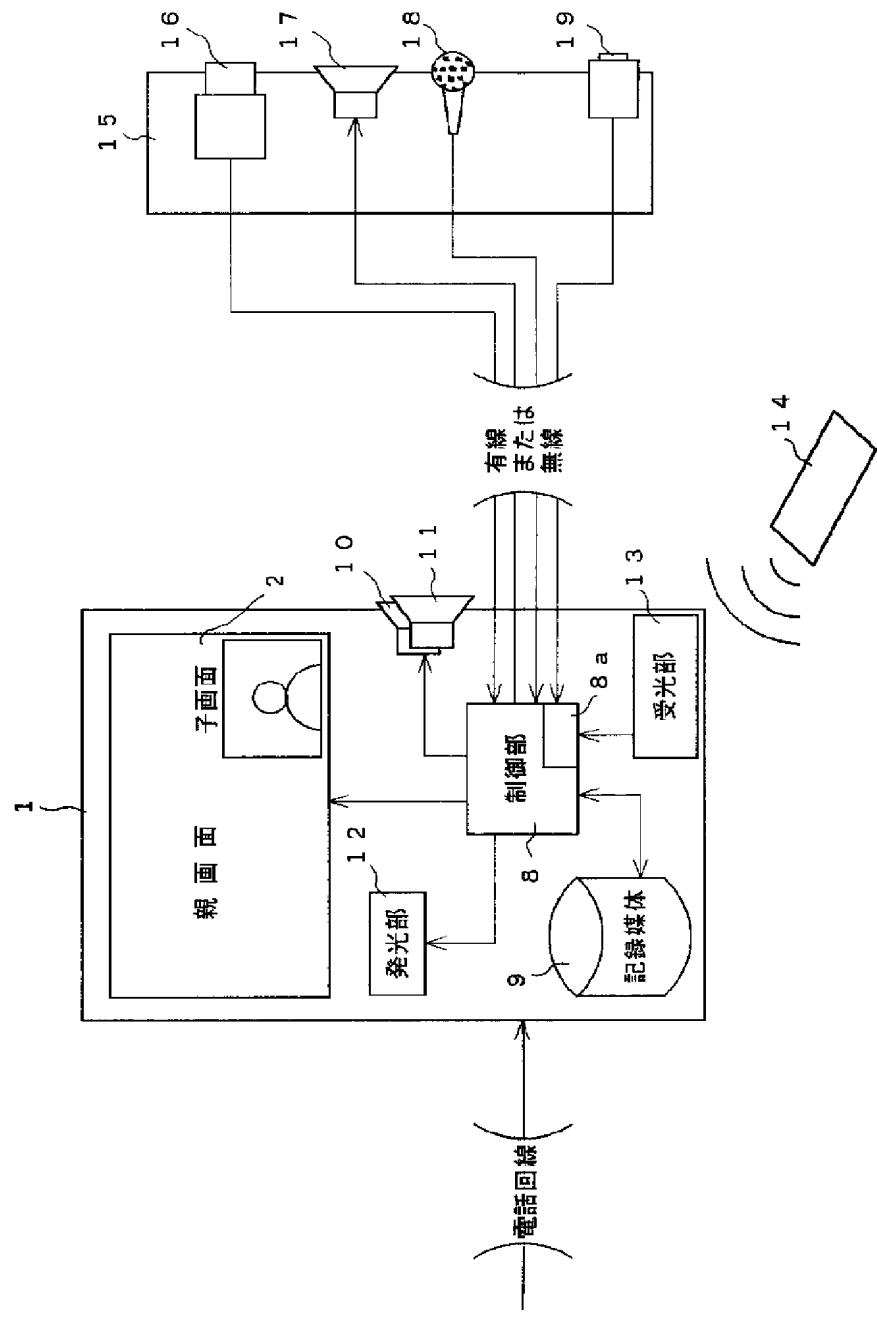
【図6】

【図4】

【図6】

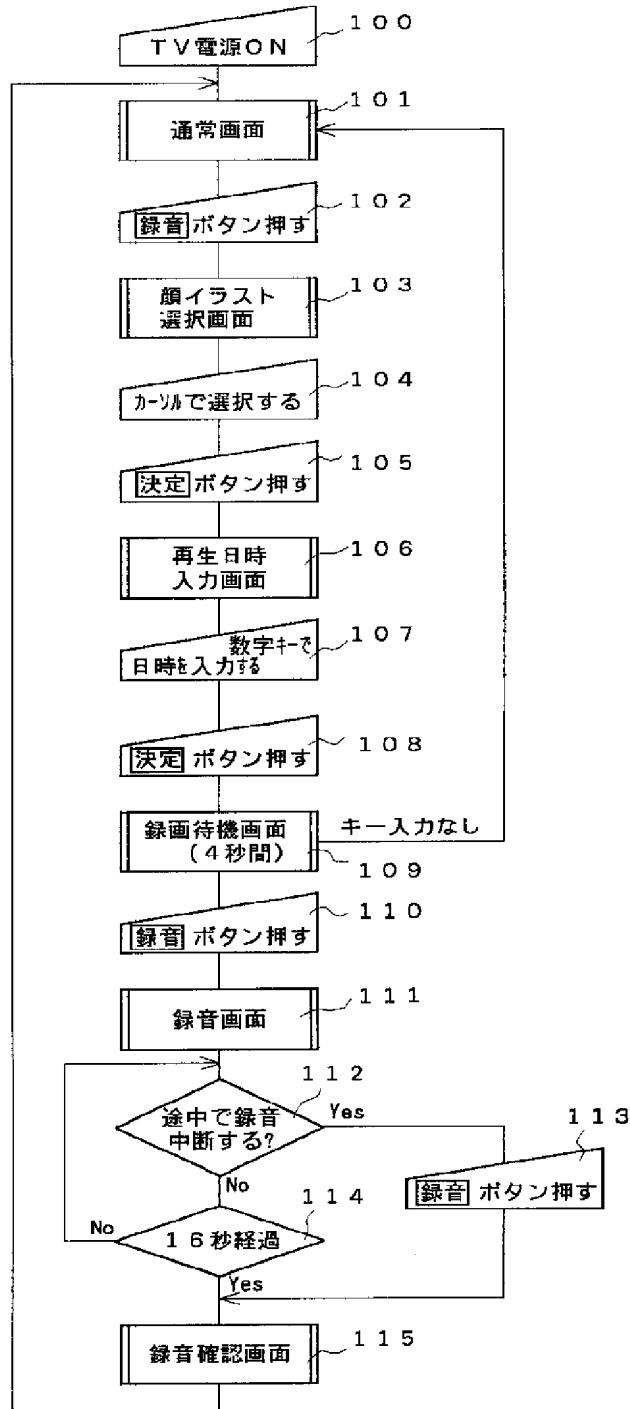


【図3】



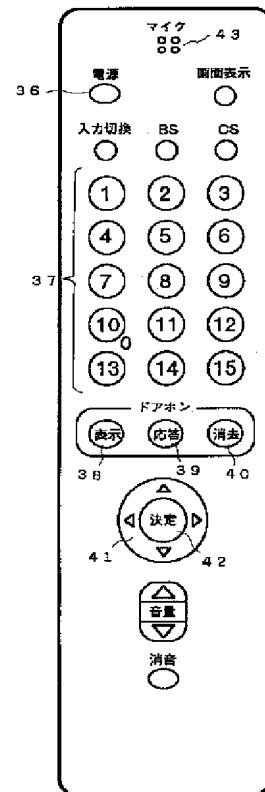
【図5】

【図5】



【図12】

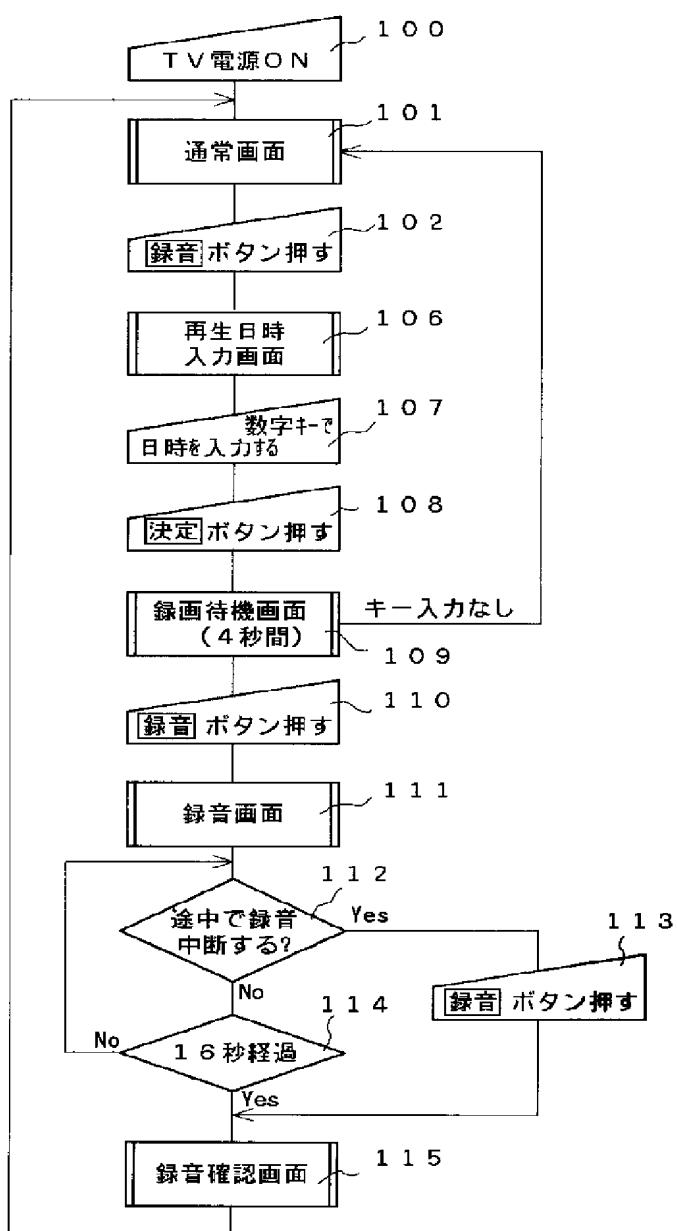
【図12】



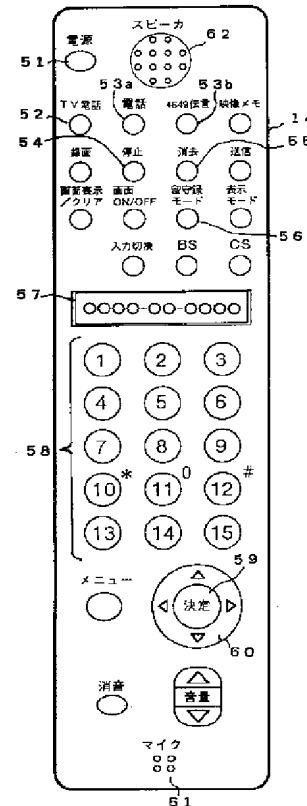
【図7】

【図21】

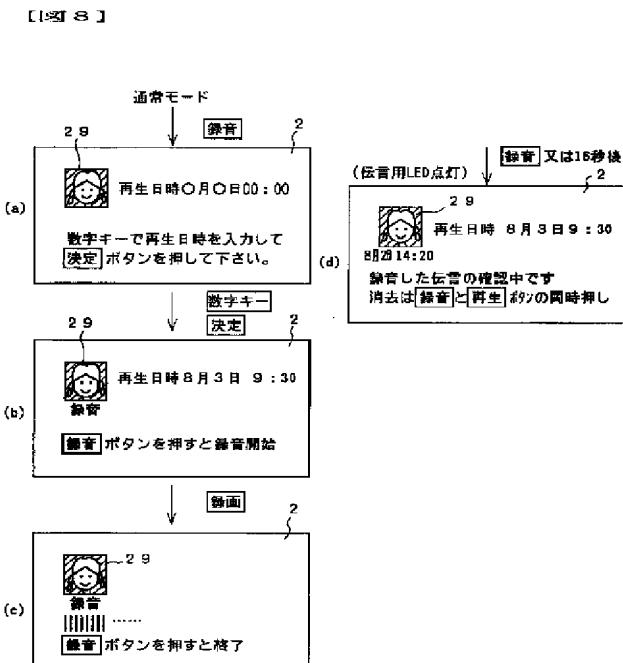
[FIG 7]



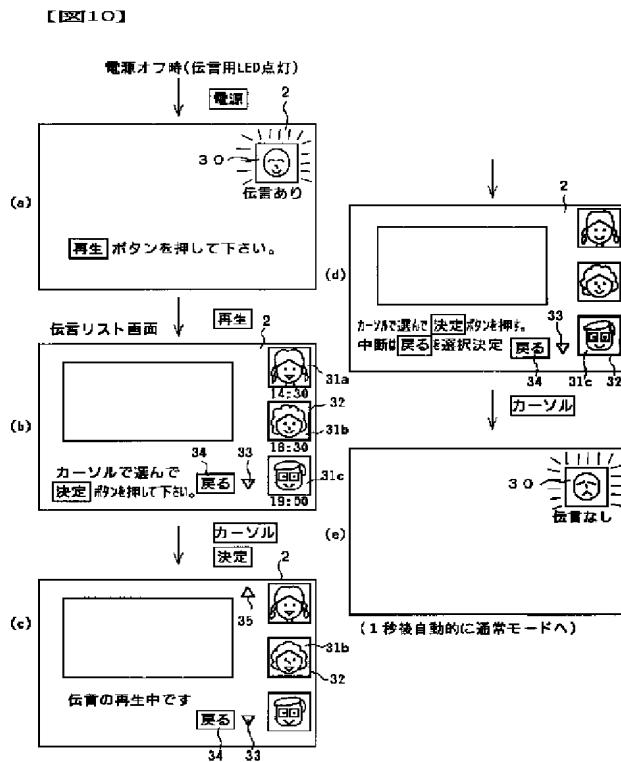
【図21】



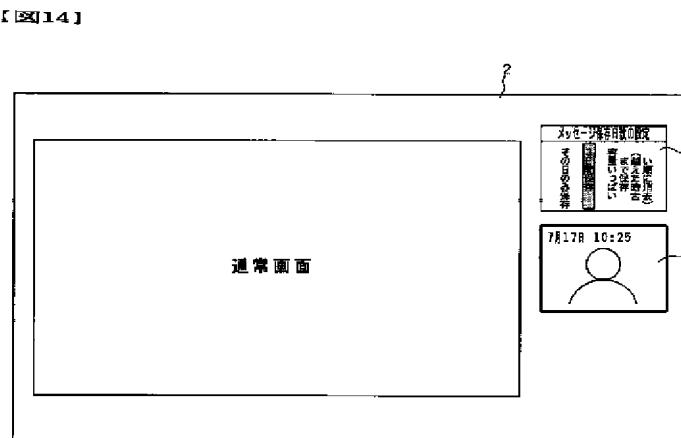
【図8】



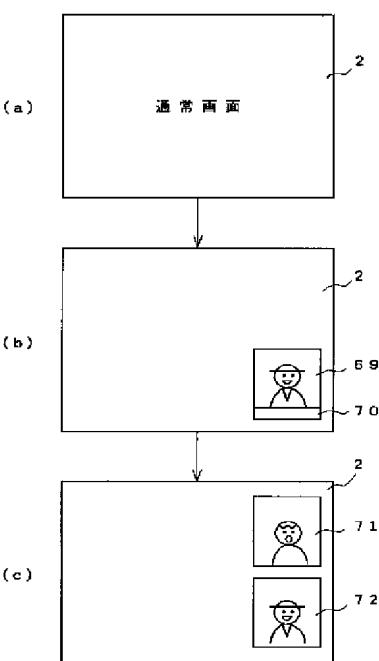
【図10】



【図14】

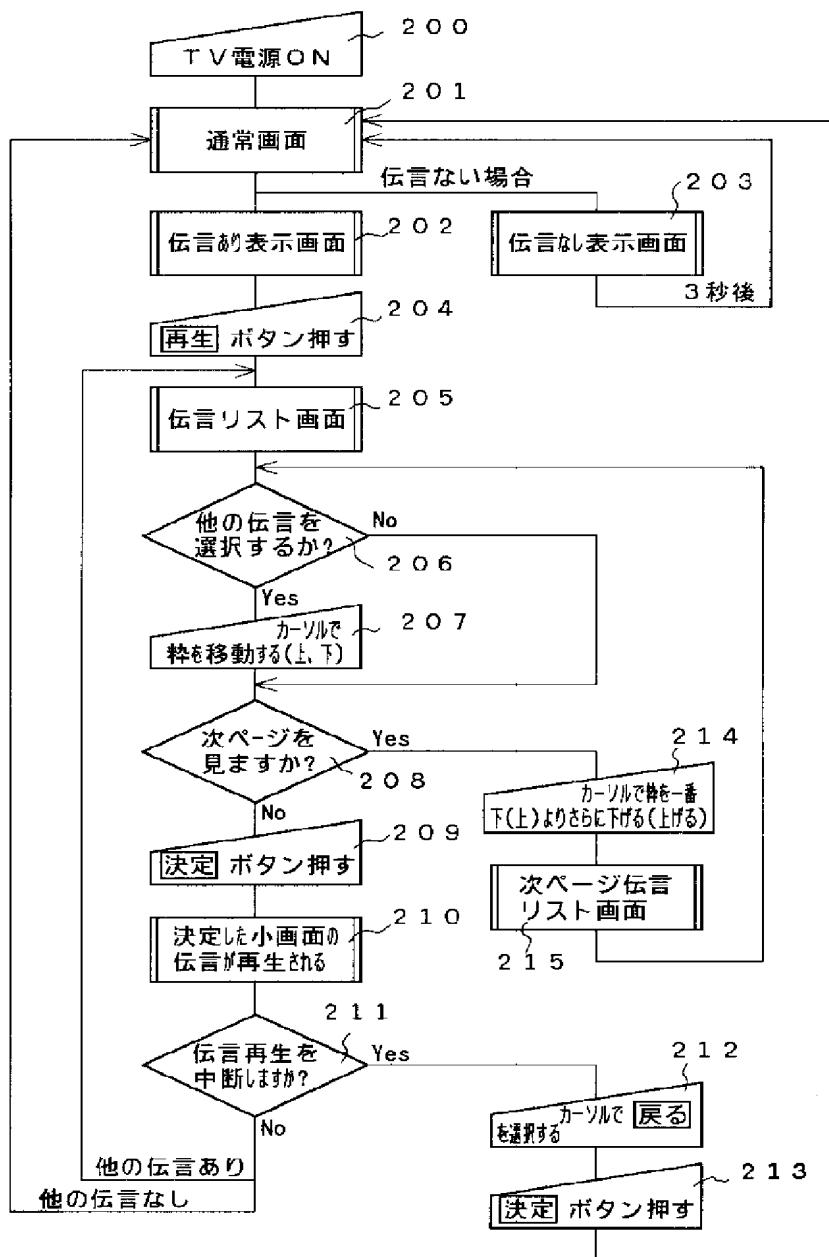


【図25】



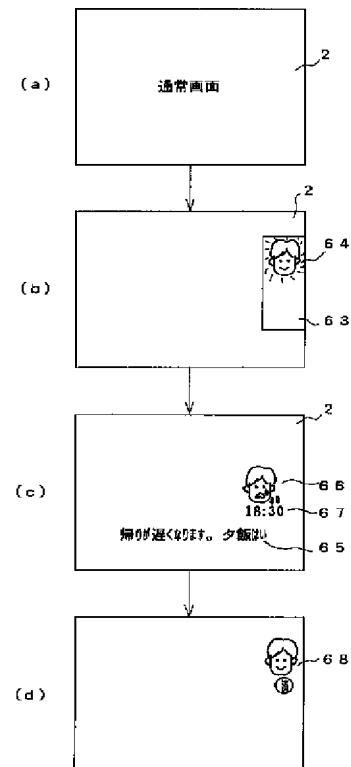
【図9】

【図9】



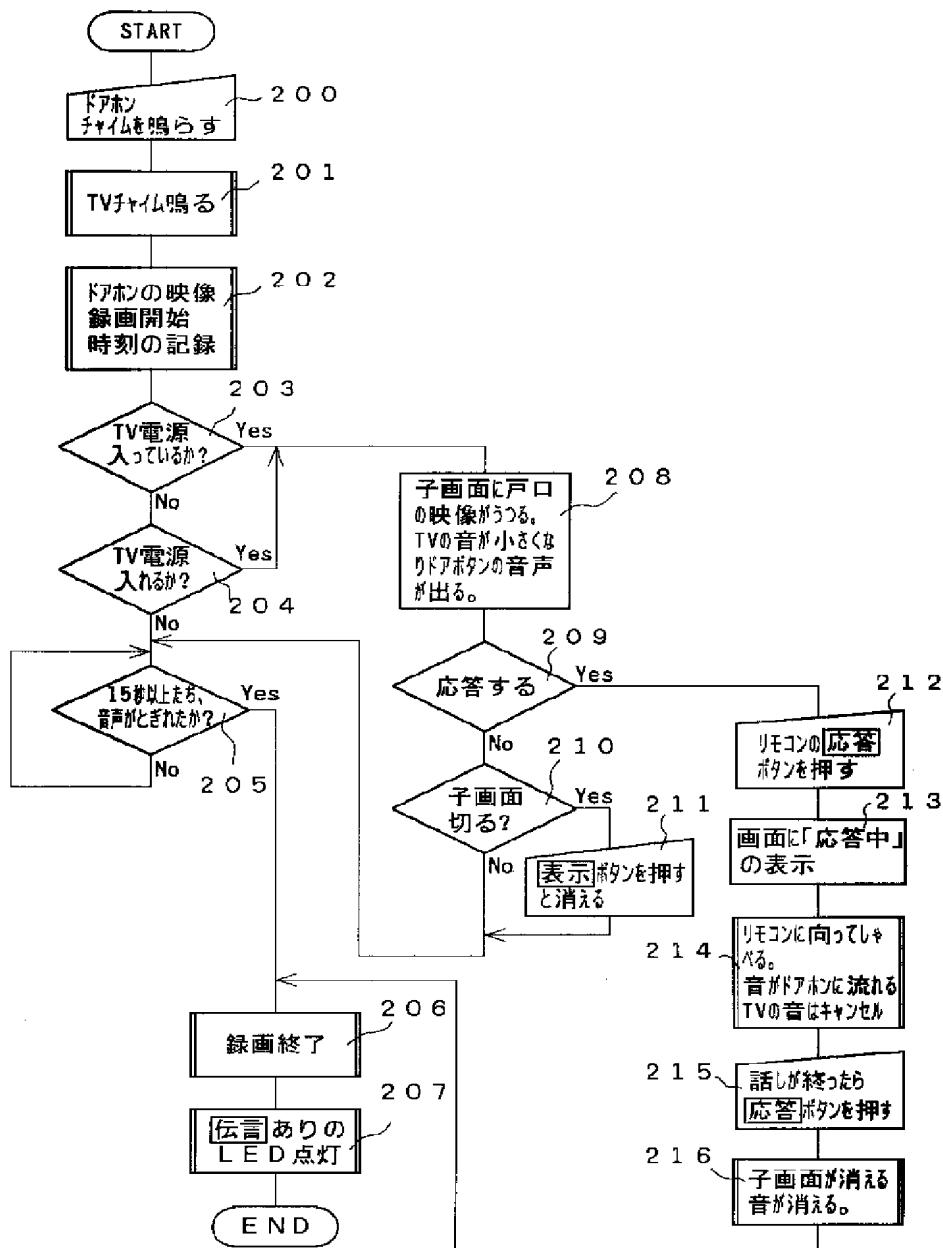
【図23】

【図23】



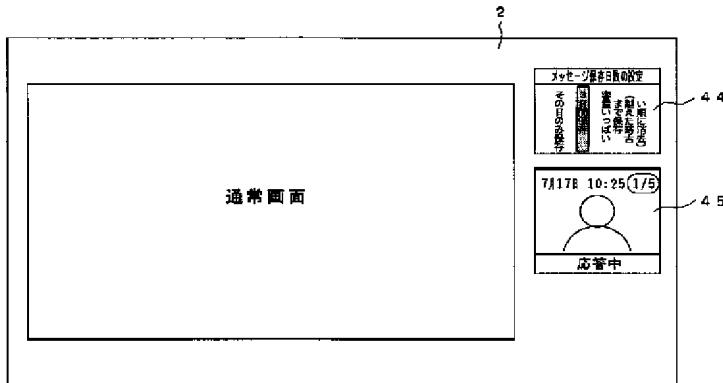
【図13】

【図13】



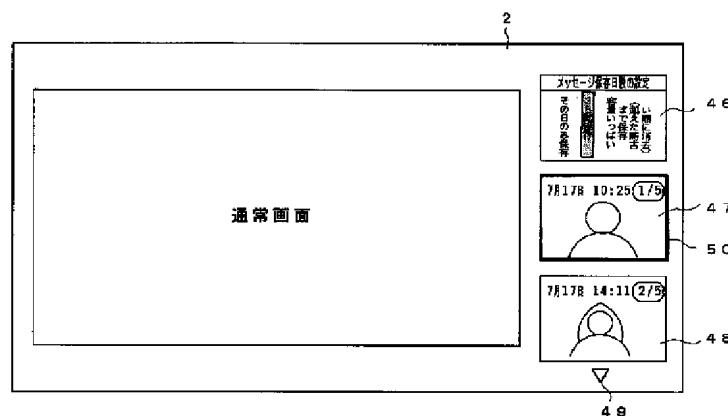
【図15】

[図15]



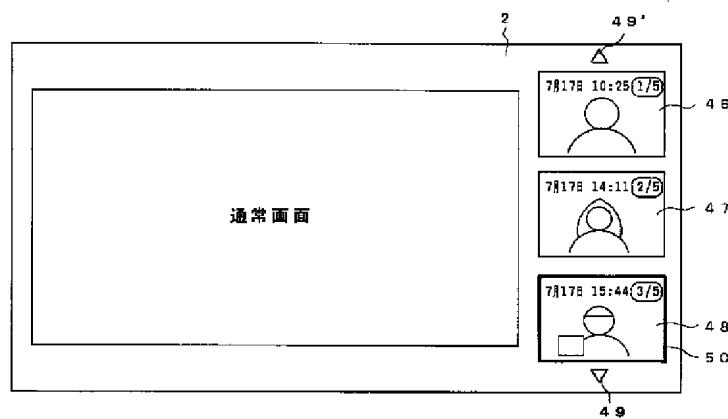
【図17】

【图17】



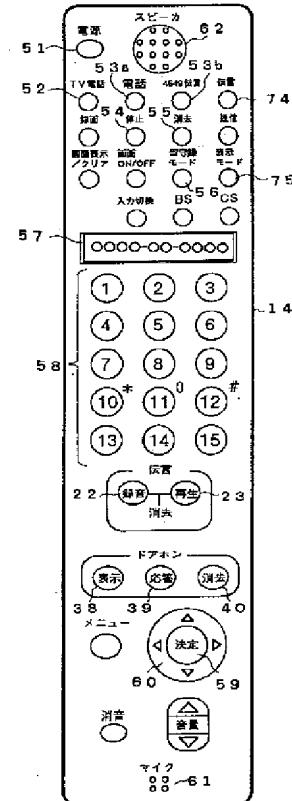
【図18】

[18]



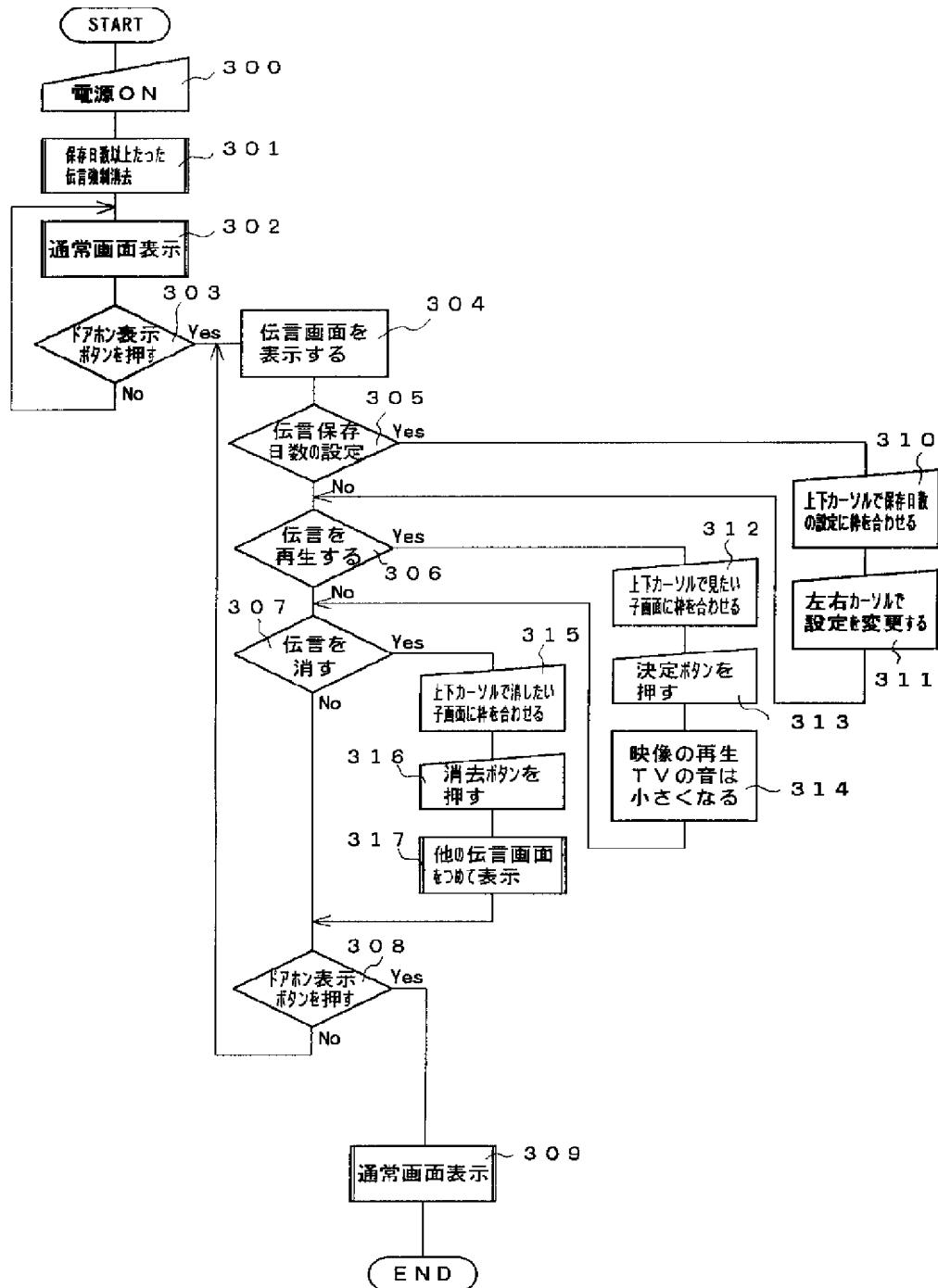
【図26】

〔四〕26

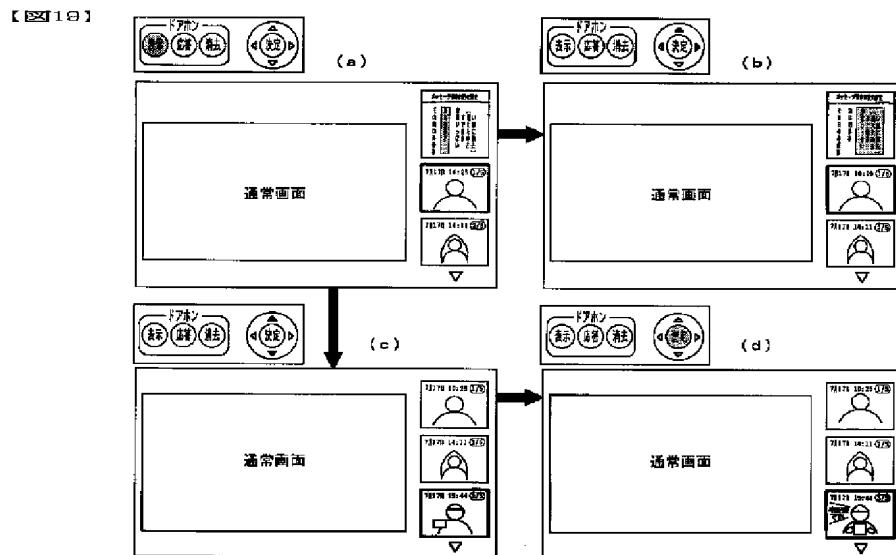


【図16】

【图16】

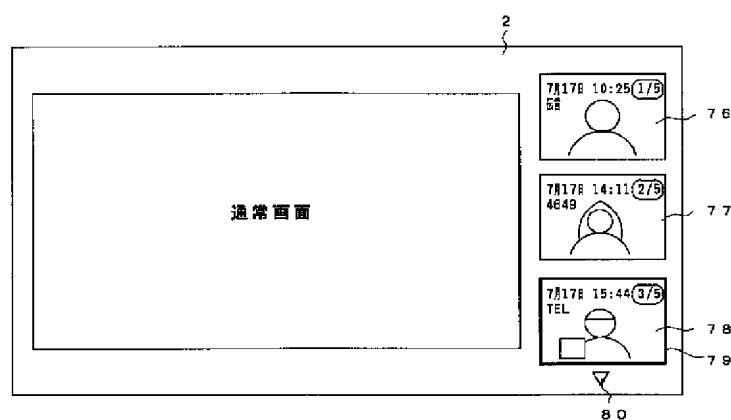


【図19】



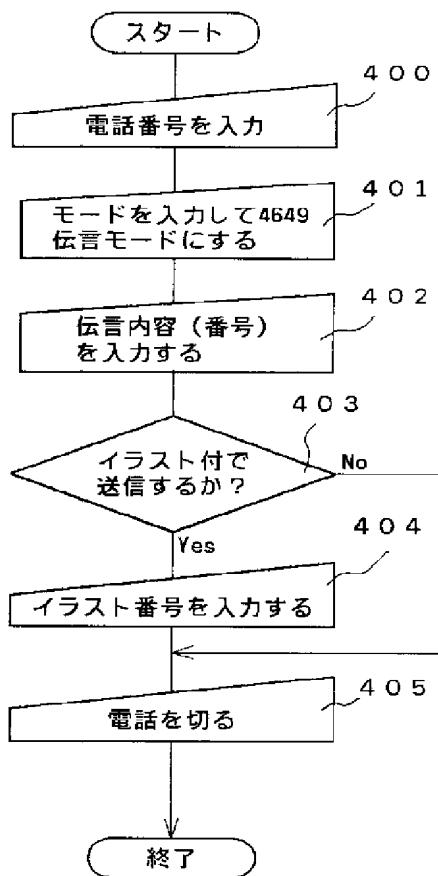
【図27】

【図27】



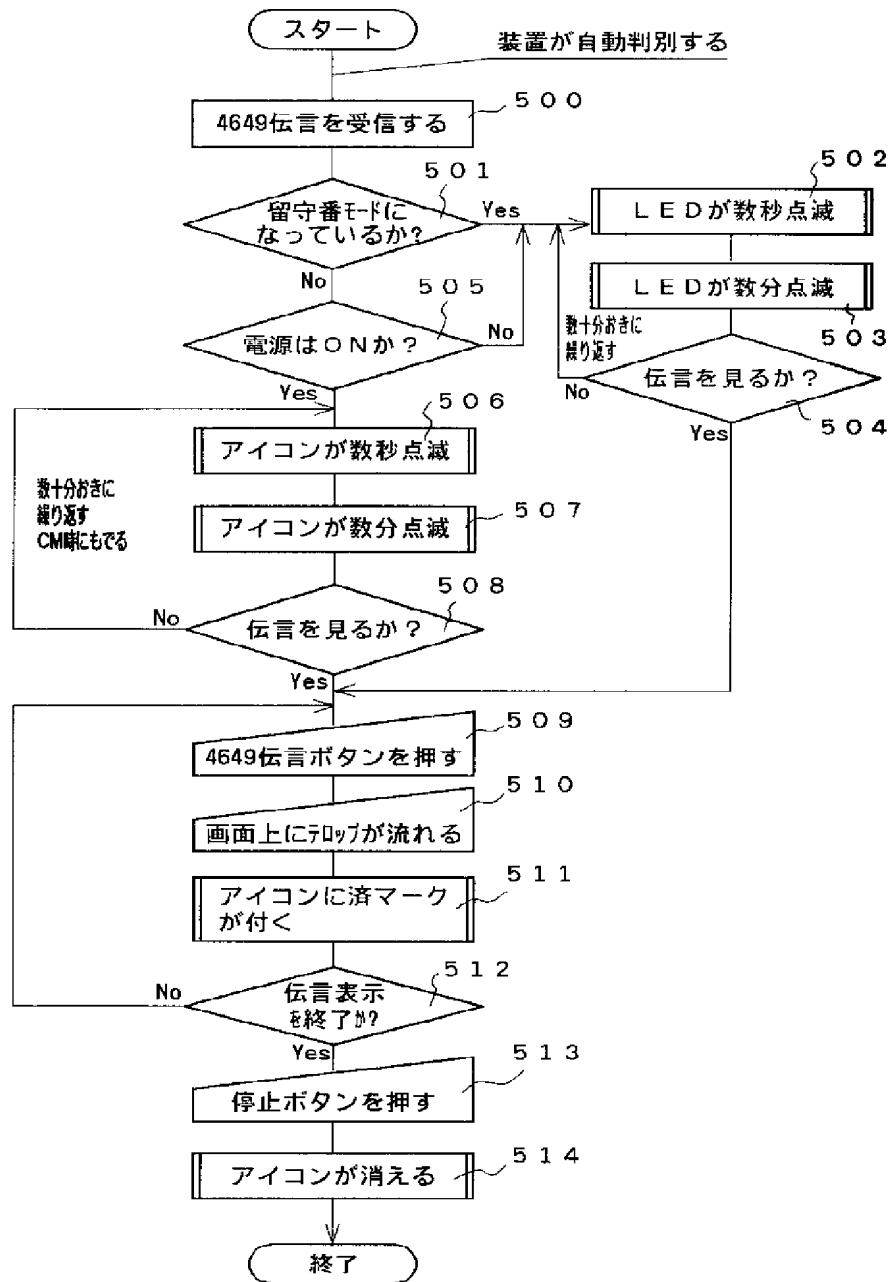
【図20】

【図20】



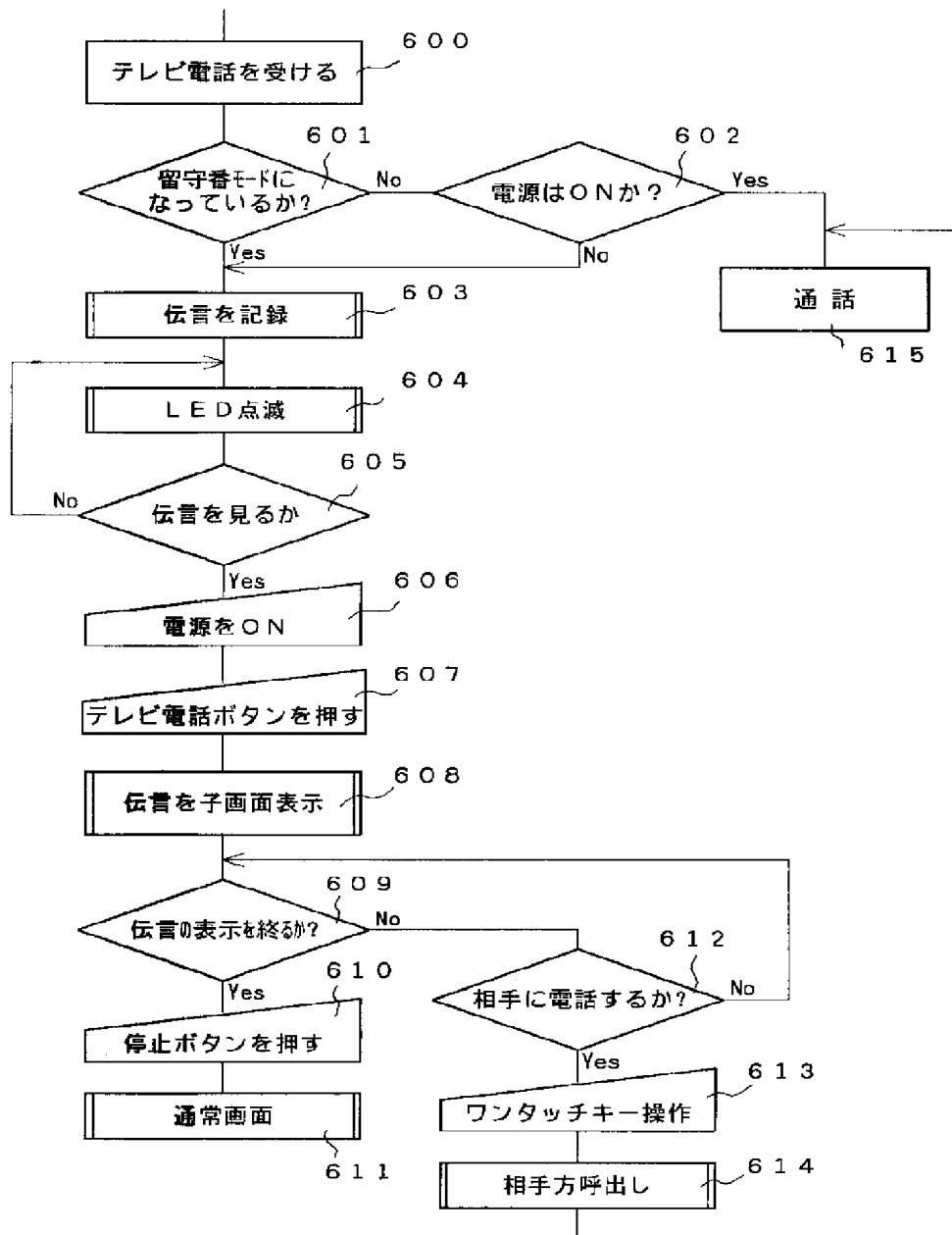
【図22】

【図22】



【図24】

【図24】



フロントページの続き

(72)発明者 岩間 由紀子
 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
 株式会社日立製作所デザイン研究所内

(72)発明者 青木 正英
 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目280番地
 株式会社日立製作所デザイン研究所内